

KOBOURA

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-78658

(43)公開日 平成6年(1994)3月22日

(51)Int.Cl.⁵

A 01 M 15/00

A 01 B 33/16

識別記号

庁内整理番号

8602-2B

2101-2B

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全3頁)

(21)出願番号

特願平4-276491

(22)出願日

平成4年(1992)9月1日

(71)出願人 592216373

久保浦 重廣

宮崎県西都市大字下三財2302

(72)発明者 久保浦 重廣

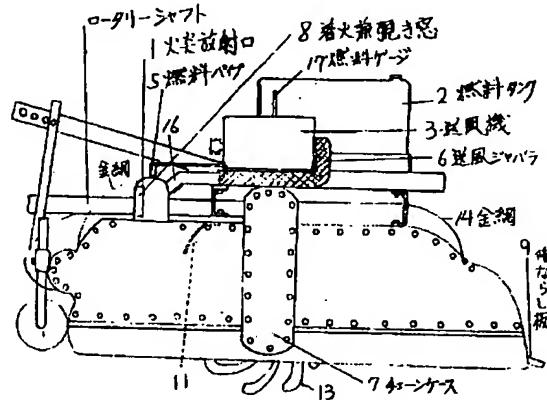
宮崎県西都市大字下三財2302

(54)【発明の名称】 火炎土壤消毒機

(57)【要約】

【目的】火炎放射機とロータリーを合体装着し、トラクター等で牽引しながら土壤を消毒する機械である。

【機械】火炎放射機、ロータリー、両機を適度に組み合わせ、回転中のロータリー内温度が、最低摂氏60℃以上は保つ様に、設計、構成した火炎土壤消毒機である。



1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】火炎放射機を、地上部のみ密閉、断熱したロータリーに合体装着し、回転する耕土に熱風を吹き込み、瞬時に害虫、害菌を死滅させる土壤消毒機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、火炎放射機とロータリーを組み合わせた土壤消毒機に関する物である。

【0002】

【従来の技術】従来の土壤の消毒は、燻蒸剤、湛水、農薬散布等によって行われていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】消毒の度に抵抗性も増し、次第に害虫も増え、雑菌の増加も目立つようになってきた。全世界に於て、土壤の汚染は、収穫皆無の場合がある程深刻な問題で在り、生産性の急激な低下を招いている。しかし、完全に土壤を消毒出来る方法はなかった。

【0004】

【課題を解決する為の手段】熱処理で消毒すれば、抵抗性のつく事なく、又薬害の心配もなく、耕土全部を消毒出来るので安全、かつ経済的に最も優れた土壤消毒を行なえる。その手段として、回転中の耕土に高熱風を送り込んで、瞬時に土壤を消毒して行く機械を発明したのである。以下それを説明すると、この機械は、火炎放射機とロータリーを組み合わせた物であるが、放射熱量を調整出来る火炎放射機の火炎を外に洩らさないよう、ロータリーの土壤接地面より上の回転部分を、密閉したロータリーに合体・装着する。この場合、回転中のロータリー内部の温度が最低摂氏60°C以上にはなるよう火炎放射機を調整する。火炎放射機も、熱量をある程度調整出来るとても、調整範囲には限度がある。火炎放射口の大きさ、放射口の数を組み合わせてロータリーの能力に対応出来る様に機種を用意する。な

お、火炎放射機の燃料は、灯油、重油、軽油等の油類、プロパン等ガス類、他にも熱効率の高いものが出てくれれば、それに適合する放射機を用いる。ロータリーも、耕耘巾、耕耘深度、進行速度等により消費熱量が変わるので、普通型、深耕型、何れも小型から大型まで機種は揃える。ロータリーは、正転、逆転、二軸ロータリー、コンベア型等、土を次々に回転させられる機能を持つ物に応用出来る。

【0005】

【発明の効果】以上の組み合わせにより、作成した火炎土壤消毒機で消毒すれば、土壤中の害虫、雑菌を光熱で瞬時に完全消毒出来る物である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の側面図

【図2】本発明の正面図

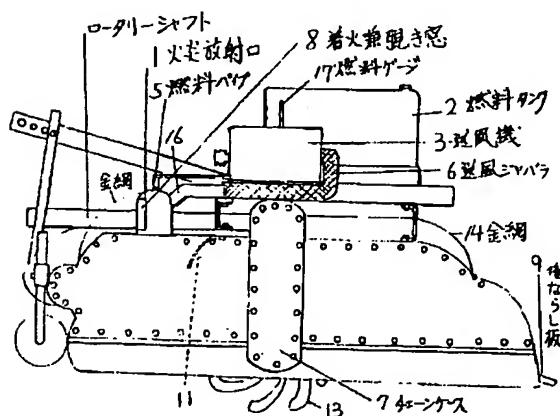
【図3】本発明の側面から見た断面図

【図4】本発明のロータリーパーの背面から見た断面図

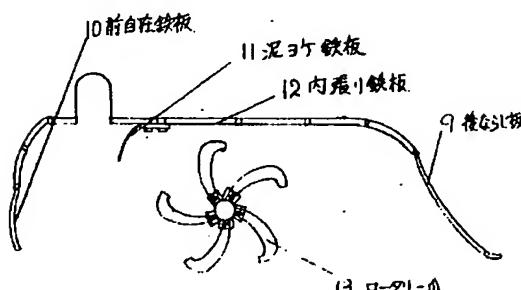
【符号の説明】

1. 火炎放射口	2. 燃料タンク	3. 送風機
4. ロータリーシャフト	5. 燃料パイプ	6. 送風ジャバラ
7. チェーンケース	8. 着火兼覗き窓	9. 後ならし板
10. 前自在板	11. 泥除け鉄板	12. 内張鉄板
13. ロータリー爪	14. 金網	15. 燃料調整機
16. 送風管	17. 燃料	18. ロータリー断熱側板
19. ロータリー断熱二重カバー		20. ベアリング
21. 断熱用変形ロータリー軸		

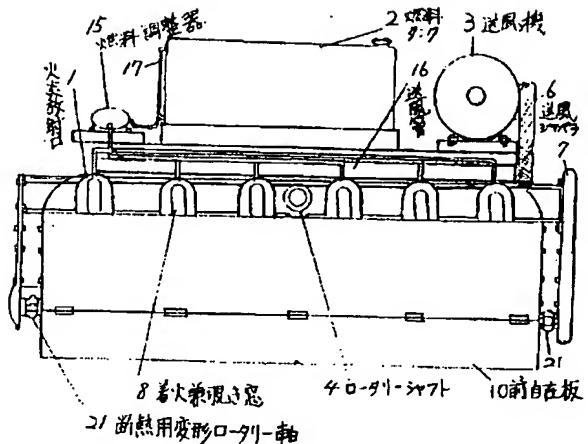
【図1】



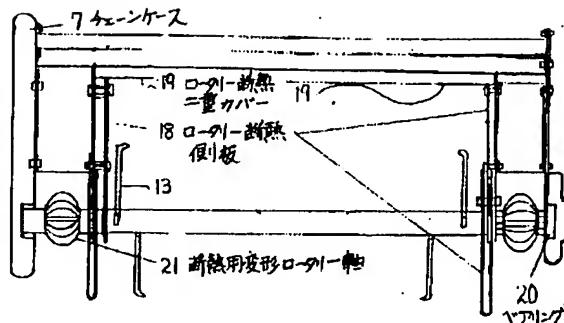
【図3】



【図2】



【図4】



PAT-NO: JP406078658A

DOCUMENT-IDENTIFIER: **JP 06078658 A**

TITLE: FLAME SOIL DISINFECTER

PUBN-DATE: March 22, 1994

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

KUBOURA, SHIGEHIRO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
KUBOURA SHIGEHIRO	N/A

APPL-NO: JP04276491

APPL-DATE: September 1, 1992

INT-CL (IPC): A01M015/00, A01B033/16

US-CL-CURRENT: 43/124

ABSTRACT:

PURPOSE: To kill insect pests and various germs in the soil with light and heat by monolithically attaching a flame thrower to a rotary in which only the above-ground part is tightly sealed and thermally insulated and blowing hot air onto the rotating soil.

CONSTITUTION: A flame thrower is monolithically attached to a rotary and drawn by a tractor, etc., while sterilizing the soil. Flame injected through the flame injection hole 1 is trapped in the rotary and the temperature in the rotating rotary is allowed to rise up to ≥60°C.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio